

DT 0678914
JUL 1939

Zu der Patentschrift

678914

Kl. 21c Gr. 22

Fig. 1

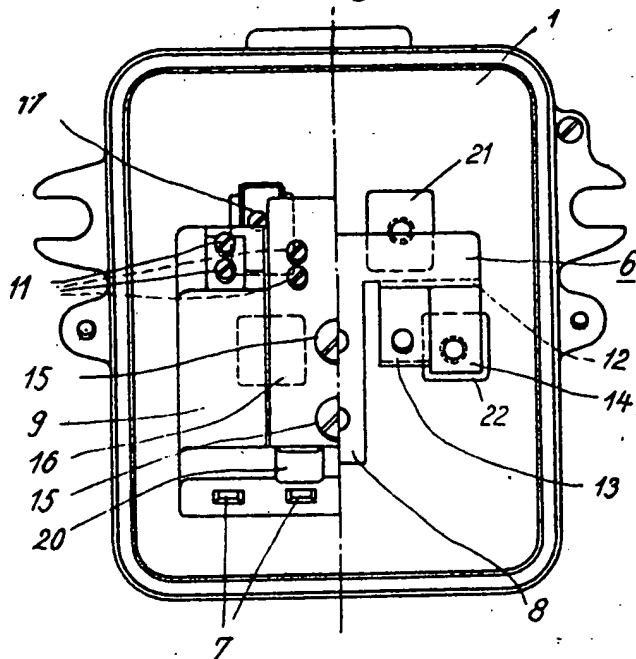


Fig. 2

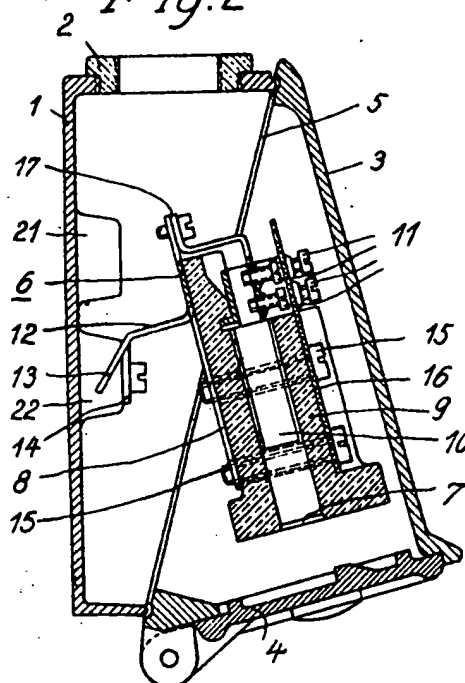
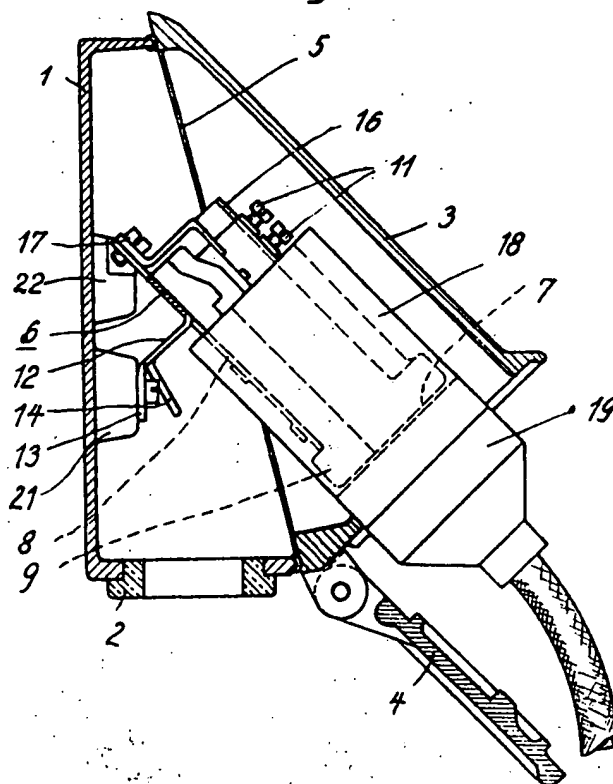


Fig. 3

439
535

1.73-330
DEUTSCHES REICH



AUSGEGEBEN AM
25. JULI 1939

REICHSPATENTAMT
PATENTSCHRIFT

Nr 678914

KLASSE 21c GRUPPE 22

S 129323 VIII b/21c

EXAMINER'S
COPY

Div. 65

✱ **Walter Schruut in Berlin-Siemensstadt** ✱

ist als Erfinder genannt worden.

Siemens-Schuckertwerke Akt.-Ges. in Berlin-Siemensstadt

Gekapselte elektrische Steckvorrichtung

Patentiert im Deutschen Reiche vom 30. Oktober 1937 ab

Patenterteilung bekanntgemacht am 29. Juni 1939

Gemäß § 2 Abs. 2 der Verordnung vom 28. April 1938 ist die Erklärung abgegeben worden,
daß sich der Schutz auf das Land Österreich erstrecken soll

Die Erfindung betrifft eine gekapselte elektrische Steckvorrichtung, die aus einem einen Isoliereinsatz mit Kontaktteilen tragenden Gehäuseunterteil und einem Gehäuseoberteil mit Klappeckel besteht.

Es sind gekapselte Steckvorrichtungen bekannt, bei denen die Trennfuge zwischen dem Gehäuseober- und -unterteil gegenüber der Rückseite des Gehäuses schräg verläuft. Diese Steckvorrichtungen haben an der Rückseite des Gehäuses eine Stopfbuchseinführung.

In der Regel werden Steckvorrichtungen benutzt, bei denen die Stopfbuchseinführung sich an der Seitenwand des Gehäuses befindet. Bei den bekannten Steckvorrichtungen dieser Art haben die Gehäuse eine Trennfuge zwischen dem Gehäuseober- und -unterteil parallel zur Rückseite des Gehäuses. Der Gehäuseunterteil ist an zwei Seiten zur Kabelführung senkrecht von oben und von unten

her mit Stopfbuchseinführungen versehen, von denen die eine oder andere unbenutzt bleibt und durch einen Blinddeckel verschlossen wird. Eine Ersparnis der einen blind zu verschließenden Stopfbuchseinführung war bisher nur möglich durch Sonderausführungen der Gehäuse entweder für eine Kabelführung von oben oder von unten her. Hierdurch war einerseits eine vergrößerte Lagerhaltung bedingt und andererseits bei Verwendung von Gehäusen mit doppelten Kabelführungen ein Mehraufwand von blind zu verschließenden Stopfbuchsen. Beides wird durch die Erfindung vermieden, und außerdem wird eine Ersparnis an Bauhöhe sowie an Gewicht erzielt.

Bei der Steckvorrichtung gemäß der Erfindung verläuft die Trennfuge zwischen dem Ober- und Unterteil des Gehäuses in an sich bekannter Weise schräg gegenüber der Rück-

seite des Gehäuses. Erfindungsgemäß hat der Träger des Isoliereinsatzes Sitzflächen mit solchen Winkeln zum Gehäuseboden, daß der Oberteil gegenüber dem an einer einzigen Seitenwand mit einer Stopfbuchse versehenen Unterteil um 180° versetzt werden kann und der Isoliereinsatz stets die gleiche Lage zum Gehäuseoberteil und Klappdeckel einnimmt.

Die Fig. 1, 2, 3 zeigen als Ausführungsbeispiel eine gekapselte Steckvorrichtung gemäß der Erfindung. Fig. 1 ist eine Vorderansicht bei abgenommenem Gehäuseoberteil und zur Hälfte entferntem Isoliereinsatz. Die Fig. 2 und 3 zeigen einen Seitenriß, im Schnitt gezeichnet, wobei der Gehäuseunterteil mit der Stopfbuchseneinführung einmal nach oben (Fig. 2), das andere Mal nach unten gerichtet ist (Fig. 3).

Das Gehäuse der Steckvorrichtung besteht aus einem Unterteil 1 mit einer Stopfbuchsen-einführung 2 und einem Oberteil 3 mit Klappdeckel 4. Die Stopfbuchsen-einführung 2 befindet sich an einer einzigen Seitenwand des Gehäuseunterteils 1. Die Trennfuge 5 zwischen dem Ober- und Unterteil verläuft schräg gegenüber der Rückseite des Gehäuses. Am Boden des Unterteils 1 ist ein Träger 6 eines Isoliereinsatzes 7 befestigt. Der Isoliereinsatz 7 besteht aus einem Isolierkörper 9, den darin befindlichen Steckerbuchsen 10 und den außen liegenden Anschlußklemmen 11. Der Träger 6 ist von einer Auflage 8 für den Isoliereinsatz 7 und von zwei seitlich davon angeordneten Stützarmen 12 mit paarweise verschiedenen Abstützwinkeln 13, 14 gebildet. Die Auflage 8, die Stützarme 12 und der Abstützwinkel 13, 14 des Trägers 6 bilden zusammen ein einziges Stück, das vorteilhaft durch Stanzen und Biegen hergestellt wird. Die an jedem Stützarm 12 befindlichen Abstützwinkel 13, 14 haben verschiedene Richtungen zu dem Stützarm. Die Abstützwinkel 13, 14 sind z. B. durch Schrauben an Vorsprüngen 21, 22 des Bodens des Unterteils 1 befestigt.

Der Gehäuseoberteil 3 und der Gehäuseunterteil 1 können um 180° gegeneinander versetzt werden. Die eine Lage ist in Fig. 2 und die andere Lage in Fig. 3 dargestellt. In der Fig. 2 befinden sich die Stopfbuchsen-einführung 2 und der Klappdeckel an zwei entgegengesetzten Seitenwänden des Gehäuses, während in der Fig. 3 Stopfbuchsen-einführungen 2 und Klappdeckel 4 an ein und derselben Seitenwand des Gehäuses angeordnet sind. Bei der in der Fig. 2 dargestellten Anordnung der Gehäuseteile sind die Abstützwinkel 14 jedes Stützarmes 12 an den Vorsprüngen 22 befestigt. Bei der in der Fig. 3 dargestellten Gehäuseanordnung sind die Abstützwinkel 13 mit den Vorsprüngen 21 des

Gehäusebodens verbunden. Dadurch, daß die Abstützwinkel verschiedene Richtungen zu den Stützarmen 12 einnehmen, erhält der Isoliereinsatz 7 bei jeder der beiden Gehäuseanordnungen die richtige Lage zu dem Gehäuseoberteil 3 und dem Klappdeckel 4.

Die Auflage 8 des Trägers 6 ist mit Gewindelöchern für Befestigungsschrauben 15 des Isolierkörpers 9 versehen. Die Befestigungsmittel, Auflage 8 und Schrauben 15 sind erfindungsgemäß am Isoliereinsatz 7 hinter setzt angeordnet. Der Isoliereinsatz 7 ist zu diesem Zweck hinter der Stirnseite, deren Länge und Breite verbandsmäßig genormt ist, zweckmäßig an der Ober- und Unterseite auf einen geringeren Querschnitt herabgesetzt. Gegenüber der Auflage 8 trägt der Isoliereinsatz 7 eine biegsame Isolierstoffplatte 16, die einerseits unter der nächst der Stirnseite angeordneten Schraube 15 festgelegt und andererseits über die in der Mitte des Isoliereinsatzes tiefer liegenden Anschlußklemmen 11 hinweggreift. Die Isolierstoffplatte 16 ist in der Mitte an der Stelle der anderen Befestigungsschraube 15 mit einer Aussparung versehen, die etwas größer ist als der Schraubenkopf. Die Isolierstoffplatte kann also am freien Ende hochgebogen werden, so daß die darunterliegenden Klemmschrauben zugänglich sind. Ferner ist am Träger 6 eine Erdungsklemme 17 angebracht, wodurch das gußeiserne Gehäuse geerdet ist. Durch die hinter setzte Anordnung der Befestigungsmittel gemäß der Erfindung ist es möglich, den Berührungsschutzkragen 18 des Steckers 19 über die Befestigungsmittel 15 hinweggreifen zu lassen. Die abgebildete vierpolige Steckvorrichtung ist in bekannter Weise mit einer Unverwechselbarkeitseinrichtung versehen, um ein richtiges Einführen des Steckers zu gewährleisten.

Die Erfindung beschränkt sich nicht auf das obige Ausführungsbeispiel; insbesondere kann der Träger des Isoliereinsatzes anders geformt sein; auch kann der Träger mit dem Boden des Gehäuseunterteils ein einziges Stück bilden. Die hinter setzte Anordnung der Befestigungsmittel ist nicht an die erfindungsgemäße Ausbildung des Gehäuses gebunden.

Die gekapselte Steckvorrichtung gemäß der Erfindung zeichnet sich durch verschiedene Vorteile aus. Die Schräganordnung der Trennfuge ermöglicht eine geringere Bauhöhe und Gewichtsersparnis im Vergleich zu Gehäusen, deren Trennfuge zwischen Ober- und Unterteil parallel zum Gehäuseboden verläuft. Hinzu kommt ferner infolge der gegenseitigen Zuordnung der schrägen Trennfuge zu dem Träger gemäß der Erfindung der Fortfall einer zweiten Stopfbuchsen-ein-

führung und die Verwendungsmöglichkeit ein- und desselben Gehäuses bei Kabelzuführung wahlweise von zwei verschiedenen Seiten. Das bedeutet eine Ersparnis von Sonderausführungen und größerer Lagerhaltung an Gehäusen. Ein weiterer Vorteil ist schließlich in der hintersetzten Anordnung der Befestigungsmittel kurz hinter der Stirnseite des Isoliereinsatzes zu erblicken, da hierdurch eine günstige mechanische Beanspruchung des Isoliereinsatzes beim Betätigen der Steckvorrichtung erzielt ist. Die hintersetzte Befestigung im Bereich des Berührungsschutzkragens bringt auch den Vorteil einer Raumersparnis mit sich.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Gekapselte elektrische Steckvorrichtung, bestehend aus einem einen Isoliereinsatz mit Kontaktteilen tragenden Gehäuseunterteil und einem Gehäuseoberteil, deren Trennfuge schräg gegenüber der Rückseite des Gehäuses verläuft, dadurch gekennzeichnet, daß der Träger (6) des Isoliereinsatzes (7) Sitzflächen mit solchen Winkeln zum Boden des Gehäuseunterteils (1) hat, daß der Gehäuseoberteil (3) gegenüber dem an einer einzigen Seiten-

wand mit einer Stopfbuchseneinführung (2) versehenen Gehäuseunterteil (1) um 180° versetzt werden kann und der Isoliereinsatz (7) stets die gleiche Lage zum Gehäuseoberteil (3) und Klappdeckel (4) einnimmt.

2. Gekapselte elektrische Steckvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Isoliereinsatz (7) an einem Träger (6) derart befestigt ist, daß der Berührungsschutzkragen (18) des Steckers (19) über die Befestigungsmittel (15) hinweggreift (Fig. 2).

3. Gekapselte elektrische Steckvorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß der Träger (6) der Steckvorrichtung aus einer Auflage (8) für den Isoliereinsatz (7) und vorzugsweise zwei seitlich davon angeordneten Stützarmen (12) mit paarweise verschiedenen Abstützwinkeln (13, 14) zum Befestigen am Gehäuseunterteil (1) besteht.

4. Gekapselte elektrische Steckvorrichtung nach Anspruch 2 und 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Auflage (8) samt den Befestigungsmitteln (12, 13, 14) am Isoliereinsatz (7) hintersetzt angeordnet ist.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen.